TT2

RESOL®

Régulateur thermostat avec programmateur

Manuel pour le
technicien habilité

Installation
Commande
Fonctions et options
Détection de pannes

Merci d'avoir acheté ce produit RESOL.
Veuillez lire le présent mode d'emploi attentivement afin de pouvoir utiliser l'appareil de manière optimale.
Veuillez conserver ce mode d'emploi.

11208935

fr
Manuel
www.resol.fr

Recommandations de sécurité

Veuillez lire attentivement les recommandations de sécurité suivantes afin d'éviter tout dommage aux personnes et aux biens.

Instructions

Lors des travaux, veuillez respecter les normes, réglementations et directives en vigueur !

Informations concernant l'appareil

Utilisation conforme

Le régulateur thermostat est conçu pour l'utilisation dans les systèmes solaires standards, thermosiphons et de chauffage avec chauffage d'appoint électrique (résistance électrique) en tenant compte des données techniques énoncées dans le présent manuel.

Toute utilisation non conforme entraînera une exclusion de la garantie.

Déclaration de conformité CE

Le marquage „CE" est apposé sur le produit, celui-ci étant conforme aux dispositions communautaires prévoyant son apposition. La déclaration de conformité est disponible auprès du fabricant sur demande.

Note :
Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement du régulateur.

➔ Veillez à ne pas exposer ce dernier ni le système à des champs électromagnétiques trop élevés.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

Groupe cible

Ce manuel d'instructions vise exclusivement les techniciens habilités.

Toute opération électrotechnique doit être effectuée par un technicien en électrotechnique.

La première mise en service de l'appareil doit être effectuée par le fabricant ou par un technicien désigné par celui-ci.

Explication des symboles

AVERTISSEMENT ! Les avertissements de sécurité sont précédés d'un triangle de signalisation !

➔ **Ils indiquent comment éviter le danger !**

Les avertissements caractérisent la gravité du danger qui survient si celui-ci n'est pas évité.

- **AVERTISSEMENT** indique que de graves dommages corporels, voir même un danger de mort, peuvent survenir
- **ATTENTION** indique que des dommages aux biens peuvent survenir

Note :
Toute information importante communiquée à l'utilisateur est précédée de ce symbole.

➔ Les instructions sont précédées d'une flèche.

Traitement des déchets

- Veuillez recycler l'emballage de l'appareil.
- Les appareils en fin de vie doivent être déposés auprès d'une déchèterie ou d'une collecte spéciale de déchets d'équipements électriques et électroniques. Sur demande, nous reprenons les appareils usagés que vous avez achetés chez nous en garantissant une élimination respectueuse de l'environnement.

© 20151021_11208935_TT2.monfr.indd

Régulateur thermostat avec programmateur

Le régulateur thermostat TT2 est doté de deux relais haute puissance permettant la connexion d'une résistance électrique de maximum 3,6 kW (230 V~).

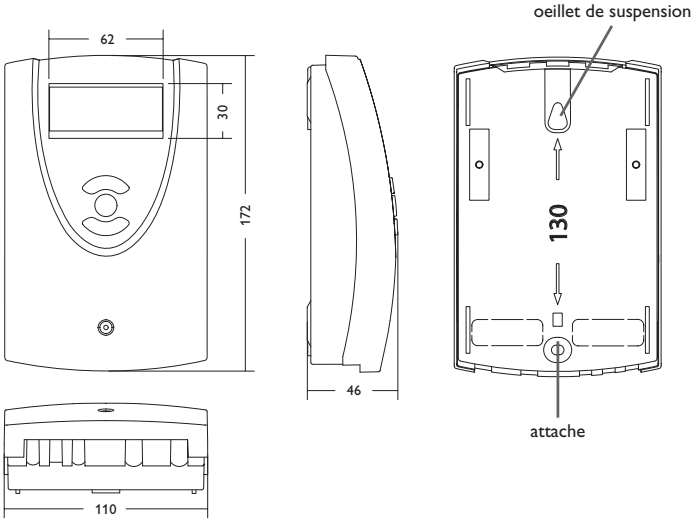
Le chauffage d'appoint du réservoir est réglable en fonction du temps et de la température. Le chauffage rapide offre plus de confort et peut être activé et désactivé à travers une télécommande filiaire dotée d'un signaux lumineux LED.

Contenu

1 Vue d'ensemble 4
2 Installation 5
2.1 Montage 5
2.2 Raccordement électrique 6
3 Commande et fonctionnement 7
3.1 Touches 7
3.2 Commande 7
4 Écran System-Monitoring 7
4.1 Structure du menu 8
5 Affichage / Canaux de réglages 8
5.1 Heure du régulateur 8
5.2 Fonction thermostat 9
5.3 Programmateur 10
5.4 Chauffage rapide 10
5.5 Mode manuel 11
6 Télécommande RCTT (accessoire) 11

1 Vue d'ensemble

- **Branchement direct d'un appoint électrique jusqu'à 3,6 kW (230 V~)**
- **Chauffage d'appoint réglable en fonction du temps et de la température**
- **Fonction chauffage rapide pouvant également être activée à travers une télécommande**
- **Concept de commande intuitif**
- **Alimentation à découpage à haut rendement**
- **Systèmes thermosiphons**



Caractéristiques techniques

Entrées : 1 sonde de température Pt1000, 1 entrée pour RCTT
Sortie : 2 relais haute puissance pour résistance électrique
Capacité de coupure : 16 (3) A 240 V~ (relais haute puissance)
Alimentation : 100 … 240 V~ (50 … 60 Hz)
Type de connexion : Y
Standby: 0,44 W
Fonctionnement : type 1.C
Tension de choc : 2,5 kV
Fonctions : fonction thermostat à commande horaire, préparation d'ECS avec chauffage rapide
Boîtier : en plastique, PC-ABS et PMMA
Montage : mural ou dans un panneau de commande
Affichage : écran LC multifonctionnel avec pictogrammes, deux espaces texte à 2 chiffres et deux affichages à 4 chiffres et 7 segments
Commande : à travers les 3 touches sur l'avant du boîtier
Type de protection : IP 20 / DIN EN 60529
Classe de protection : II
Température ambiante : 0 … 40 °C
Degré de pollution : 2
Dimensions : 172 x110 x 46 mm
Poids : 330 g

2 Installation

2.1 Montage

AVERTISSEMENT ! Choc électrique !

Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !

➔ **Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !**

Note :

Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement du régulateur.

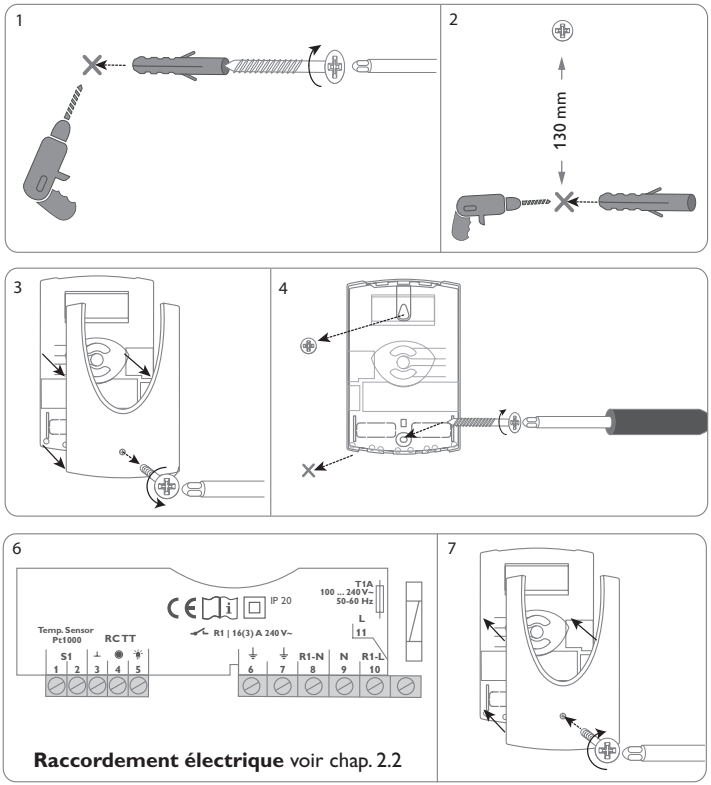
➔ Veillez à ne pas exposer ce dernier ni le système à des champs électromagnétiques trop élevés.

Réalisez le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche.

Le régulateur doit pouvoir être séparé du réseau électrique par le biais d'un dispositif supplémentaire (avec une distance minimum de séparation de 3 mm sur tous les pôles) ou par le biais d'un dispositif de séparation (fusible), conformément aux règles d'installation en vigueur.

Lors de l'installation, veillez à maintenir le câble de connexion au réseau électrique séparé des câbles des sondes.

Pour fixer le régulateur au mur, effectuez les opérations suivantes :



Raccordement électrique voir chap. 2.2

2.2 Raccordement électrique

AVERTISSEMENT ! Choc électrique !

Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !

➔ **Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !**

AVERTISSEMENT ! Décharges électrostatiques !

Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques de l'appareil !

➔ **Éliminez l'électricité statique que vous avez sur vous avant de manipuler les parties internes de l'appareil.**

Note :
Le raccordement au réseau doit s'effectuer avec la terre commune du bâtiment à laquelle les tuyaux du système sont branchés!

Note :
Le raccordement au réseau doit toujours se faire en dernier !

Note :
Il est nécessaire de pouvoir débrancher l'appareil du réseau électrique à tout moment.

➔ Installez la prise d'alimentation électrique de façon qu'elle soit accessible à tout moment.

➔ Si cela n'est pas possible, installez un interrupteur accessible.

N'utilisez pas l'appareil en cas d'endommagement visible !

La tension d'alimentation doit être comprise entre 100 et 240 V~ (50 et 60 Hz). Fixez les câbles sur le boîtier à l'aide des serre-fils inclus dans le matériel de montage et des vis correspondantes.

Le **raccordement au réseau** se réalise par le biais des bornes suivantes :

9 = Conducteur neutre N
11 = Conducteur L
7 = Borne de mise à la terre ⏚

Branchez la **sonde de température** (S1) sans tenir compte de sa polarité sur les bornes suivantes :

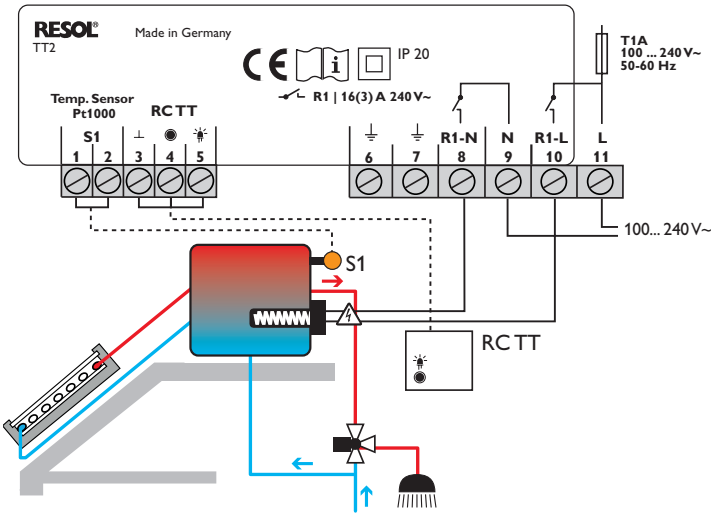
1 / 2 = Sonde 1 (p. ex. sonde réservoir)

Branchez la télécommande RCTT (accessoire) sur les bornes suivantes :

3 = Entrée de commutation télécommande RCTT
4 = GND télécommande RCTT
5 = Sortie témoin lumineux télécommande RCTT

Le régulateur est doté de 2 relais haute puissance (16 A) pour le branchement d'une résistance électrique (jusqu'à 3,6 kW pour 230 V~ et jusqu'à 1,8 kW pour 115 V~) :

6 = Borne de mise à la terre ⏚
10 = Conducteur résistance électrique
8 = Conducteur neutre résistance électrique



3 Commande et fonctionnement

3.1 Touches

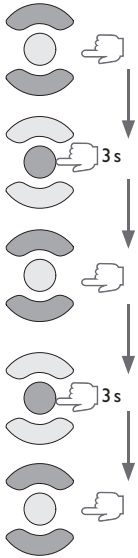
1 Avancer dans le menu / augmenter des valeurs (+)

3 Choisir / mode de réglage / valider

2 Reculer dans le menu / diminuer des valeurs (-)

3.2 Commande

Accéder au mode de réglage :



Choisir un canal

Mode de réglage

Modifier un paramètre (Avancer / reculer dans le menu)

Valider un paramètre & accéder au paramètre suivant

Accéder au canal suivant

Note :
Si le mode de réglage est actif et que vous n'appuyez sur aucune touche pendant 10 s, le régulateur quittera le mode de réglage.

4 Écran System-Monitoring

L'écran System-Monitoring est constitué de 2 éléments : l'affichage de canaux et la barre de symboles.

Affichage de canaux

L'affichage de canaux est composé de deux lignes. Les affichages 16 segments indiquent les noms des paramètres. Les affichages 7 segments indiquent les valeurs.

Barre de symboles

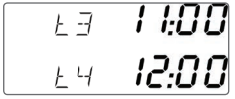
Les symboles additionnels de la barre de symboles indiquent l'état actuel du système.

affiché en permanence	Clignotement lent	État affiché
⏻		Chauffage d'appoint actif, relais 1 activé
⏻ + ✋		Chauffage rapide actif, relais 1 activé
	3 x ✋	Chauffage rapide ne peut pas être activé, la température de désactivation a été dépassée
⏻ + ✋	⚠	Mode manuel actif, relais 1 activé (ON)
✋	⚠	Mode manuel actif, relais 1 désactivé (OFF)
	⚠ + 🔧	Erreur de sondes

fr

4.1 Structure du menu

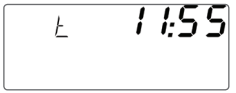
Le menu se compose comme suit :

Canal	Para-mètre	Signification	Affichage sur l'écran
Canal d'affichage 1	S1	Température de la sonde 1 / réservoir	
	R1	Etat relais / résistance électrique	
Canal d'affichage 2	t	Heure actuelle	
Canal de réglage 1	T1	Température d'activation	
	T2	Température de désactivation	
Canal de réglage 2	t1	Heure d'activation plage horaire 1	
	t2	Heure de désactivation plage horaire 1	
Canal de réglage 3	t3	Heure d'activation plage horaire 2	
	t4	Heure de désactivation plage horaire 2	
Canal de réglage 4	t5	Heure d'activation plage horaire 3	
	t6	Heure de désactivation plage horaire 3	

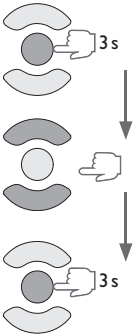
5 Affichage / Canaux de réglages

5.1 Heure du régulateur

Paramètre	Signification	Gamme de réglage	Réglage d'usine
t	Heure	00:00 … 23:59	



Ce canal indique l'heure actuelle.



Mode de réglage

Régler l'heure

Valider un paramètre &
accéder au paramètre suivant

Note :
Réglez l'heure actuelle pour garantir le fonctionnement correct du régulateur.

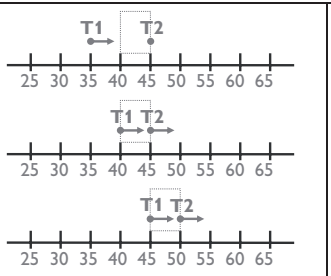
5.2 Fonction thermostat

Paramètre	Signification	Gamme de réglage	Réglage d'usine
T1	Température d'activation	0…90°C	40°C
T2	Température de désactivation	5…95°C	45°C

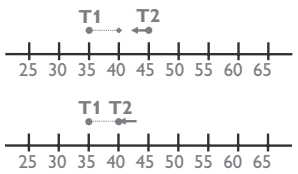
La fonction thermostat s'utilise pour commander le chauffage d'appoint.

Lorsque la température mesurée par la sonde S1 est inférieure à la valeur d'activation T1 préétablie, le chauffage d'appoint s'active. Lorsque la température mesurée par la sonde S1 atteint la valeur de désactivation T2 préétablie, le chauffage d'appoint se désactive.

Pour éviter que le chauffage d'appoint s'active et se désactive trop fréquemment, les températures d'activation et de désactivation sont verrouillées l'une à l'autre.

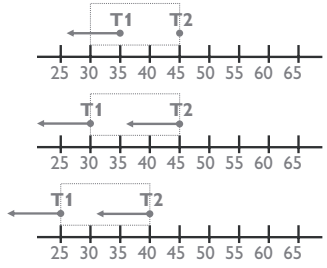


Décalage automatique de T2 vers le haut, lorsque T1 atteint le seuil limit (T2 - 5K)

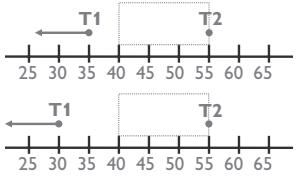


Verrouillage de T2 vers le bas contre (T1 + 5K)

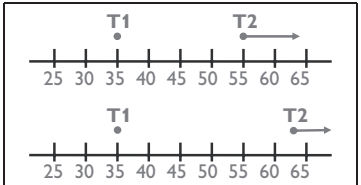
Pour réduire le temps d'activation du chauffage d'appoint, la température d'activation T1 et celle de désactivation T2 sont couplées l'une à l'autre.



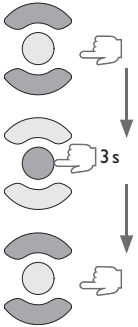
Décalage automatique de T2 vers le bas, lorsque T1 atteint le seuil limit (T2 - 15K)



Décalage automatique de T2 vers le bas, **uniquement** lorsque T1 est au sein de (T2 - 15K) avant le réglage



T2 peut être augmentée librement



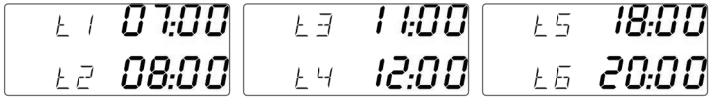
Modifier un paramètre
(Avancer / reculer dans le menu)

Valider un paramètre &
accéder au paramètre suivant

Accéder au canal suivant

5.3 Programmateur

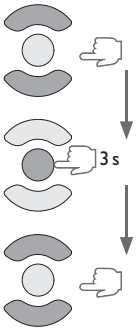
Paramètre	Signification	Gamme de réglage	Réglage d'usine
t1	Plage horaire 1 heure d'activation	00:00 … 23:45	07:00
t2	Plage horaire 1 heure de désactivation	00:00 … 23:45	08:00
t3	Plage horaire 2 heure d'activation	00:00 … 23:45	11:00
t4	Plage horaire 2 heure de désactivation	00:00 … 23:45	12:00
t5	Plage horaire 3 heure d'activation	00:00 … 23:45	18:00
t6	Plage horaire 3 heure de désactivation	00:00 … 23:45	20:00



La fonction thermostat offre 3 plages horaires pour son fonctionnement. Celles-ci se règlent à travers les paramètres correspondants heure d'activation et heure de désactivation (voir tableau).

Si vous souhaitez, par exemple, activer la fonction thermostat entre 6:00 et 9:00 heures, réglez t3 sur 6:00 et t4 sur 9:00. Le chauffage d'appoint est bloqué en dehors des plages horaires et peut uniquement être activé à travers la fonction chauffage rapide.

Si l'heure d'activation et de désactivation d'une plage horaire sont identiques, cette plage sera ignorée. Si toutes les plages horaires sont réglées à 00:00, le fonctionnement sera uniquement dépendant de la température.



Modifier un paramètre
(Avancer / reculer dans le menu)

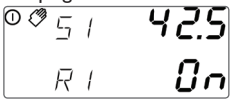
Valider un paramètre &
accéder au paramètre suivant

Accéder au canal suivant

Note :
Les plages horaires ne sont pas verrouillées l'une à l'autre. Si les valeurs de 2 plages horaires sont identiques en partie, elles sont considérées comme une plage horaire commune.

5.4 Chauffage rapide

Le chauffage rapide permet le chauffage immédiat du réservoir, même en dehors des plages horaires.



Si vous activez le chauffage rapide, le régulateur activera le chauffage d'appoint du réservoir. Le régulateur désactivera le chauffage rapide du réservoir dès que la température mesurée par la sonde S1 atteindra la valeur de désactivation T2.

Pour activer le chauffage rapide, avancez jusqu'au **premier canal d'affichage** et appuyez sur la **touche 1 pendant 3 secondes**. Au lieu d'appuyer sur la touche du régulateur, vous pouvez également appuyer sur la touche du **RCTT** (accessoire).

Pour désactiver un chauffage rapide actif, appuyez de nouveau sur la touche 1 du régulateur pendant 3 secondes. Au lieu d'appuyer sur la touche du régulateur, vous pouvez également appuyer de nouveau sur la touche du RCTT (accessoire).

Note :
Lorsque, lors de l'activation du chauffage rapide, la température mesurée par la sonde S1 est supérieure à la valeur de désactivation T2 préétablie, le régulateur bloque le **chauffage rapide**. Le régulateur affiche une réponse, voir page 7 et 11.

Note :
Lorsque **pendant 30 minutes** après l'activation du chauffage rapide la température mesurée par la sonde S1 n'atteint pas la valeur de désactivation, le régulateur désactive le chauffage d'appoint du réservoir pour des raisons de sécurité.

5.5 Mode manuel

Paramètre	Signification	Gamme de réglage	Réglage d'usine
R1	Mode manuel	On, Auto, Off	Auto

Pour effectuer des opérations de contrôle ou de maintenance, réglez manuellement le mode du relais. Sélectionnez pour cela le paramètre R1 qui vous permettra d'effectuer les opérations suivantes :

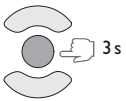
Mode de réglage mode manuel

OFF : Relais désactivé ⚠ (clignotant) + ✋

Auto : Relais en mode automatique

ON : Relais activé ⚠ (clignotant) + ✋ + ⏻

Pour accéder au paramètre R1 du mode manuel, avancez jusqu'au **premier canal d'affichage** et appuyez sur la touche 3 pendant 3 secondes.



AVERTISSEMENT ! Choc électrique !

Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !

➔ **Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !**

Note :
Lorsque le mode manuel est réglé sur **ON**, des courants électriques forts (16 A) se produisent.

Note :
Lorsque le mode manuel est réglé sur **ON**, le régulateur remet le mode manuel sur **Auto** après 30 secondes pour des raisons de sécurité.

6 Télécommande RCTT (accessoire)

La télécommande RCTT permet l'activation du chauffage rapide en appuyant sur une seule touche sans avoir à accéder au menu du régulateur. La télécommande se branche sur le régulateur par le biais d'un câble à 3 fils (voir page 6).

Si vous appuyez sur la touche du RCTT, la fonction chauffage rapide s'activera dans le régulateur. Si un chauffage rapide est déjà activé, il sera desactivé.

Lorsque la fonction chauffage rapide est active, le signaux lumineux LED du RCTT s'allume en rouge.

S'il n'est pas possible d'activer le chauffage rapide, la température mesurée par la sonde S1 étant supérieure à la valeur de désactivation T2, le témoin lumineux LED clignote 3 fois brièvement en rouge.

En cas de panne d'une sonde, le clignotement rouge du témoin lumineux du RCTT sera permanent.

La télécommande RCTT doit s'installer conformément aux instructions décrites dans le manuel du RCTT.

Votre distributeur :

RESOL – Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10
45527 Hattingen / Germany

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0
Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755

www.resol.fr
contact@resol.fr

Note importante :

Les textes et les illustrations de ce manuel ont été réalisés avec le plus grand soin et les meilleures connaissances possibles. Étant donné qu'il est, cependant, impossible d'exclure toute erreur, veuillez prendre en considération ce qui suit :

Vos projets doivent se fonder exclusivement sur vos propres calculs et plans, conformément aux normes et directives valables. Nous ne garantissons pas l'intégralité des textes et des dessins de ce manuel; ceux-ci n'ont qu'un caractère exemplaire. L'utilisation de données du manuel se fera à risque personnel. L'éditeur exclue toute responsabilité pour données incorrectes, incomplètes ou erronées ainsi que pour tout dommage en découlant.

Note :

Le design et les caractéristiques du régulateur sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

Les images sont susceptibles de différer légèrement du modèle produit.

Achevé d'imprimer

Ce manuel d'instructions pour le montage et l'utilisation de l'appareil est protégé par des droits d'auteur, toute annexe inclue. Toute utilisation en dehors de ces mêmes droits d'auteur requiert l'autorisation de la société RESOL – Elektronische Regelungen GmbH. Ceci s'applique en particulier à toute reproduction / copie, traduction, microfilm et à tout enregistrement dans un système électronique.

© RESOL – Elektronische Regelungen GmbH